

Resolução da atividade complementar - MAT8_14ALG04

1) Roberta comprou 200g de queijo e pagou R\$ 3,80. Ela resolveu fazer algumas pizzas e vai precisar de mais 0,5kg de queijo. Quanto Roberta irá pagar pelo queijo que falta? Explique com suas palavras que cálculo ela deve fazer para encontrar o valor que irá pagar por qualquer quantidade de queijo que comprar.

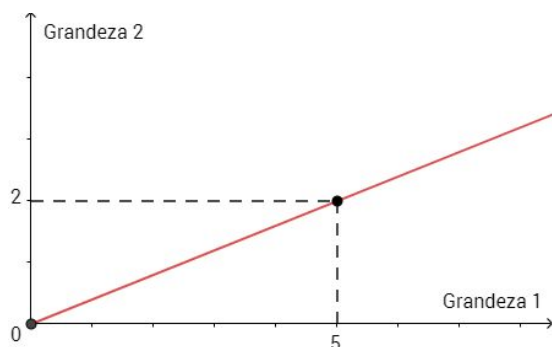
Como o valor pago é diretamente proporcional à quantidade de queijo comprada, calculamos a constante de proporcionalidade: $3,80 : 200 = 0,019$ (utilizando a medida do queijo em gramas) ou $3,80 : 0,2 = 19$ (utilizando a medida do queijo em quilogramas). Representando o valor pago por v e a quantidade de queijo comprada por q , temos que para $q = 0,5\text{kg}$, $v = 19 \times 0,5 = 9,5$. Então, Roberta irá pagar R\$ 9,50 pelo queijo que falta.

Para encontrar o valor que irá pagar por qualquer quantidade de queijo que comprar, Roberta deve multiplicar a quantidade de queijo por 0,019 (se sua medida estiver em gramas) ou por 19 (se sua medida estiver em quilogramas).

2) Elabore uma situação-problema que envolva a relação entre duas grandezas diretamente proporcionais e a forma geral de representar essa relação.

Resposta pessoal.

[Desafio] As grandezas, cuja relação está representada no gráfico abaixo, são diretamente proporcionais? Por quê? Escreva a forma geral de representar a relação entre essas grandezas.



As grandezas são diretamente proporcionais, pois observamos pela representação gráfica que seus valores aumentam proporcionalmente. Como $2:5 = 0,4$, temos que 0,4 é a constante de proporcionalidade. Então, escolhendo

um valor para a grandeza 1, basta multiplicá-lo por 0,4 para encontrarmos o respectivo valor da grandeza 2.

Representando o valor da grandeza 1 por x e o valor da grandeza 2 por y , podemos escrever $y = 0,4x$.